Sonderabdruck

aus der

Monatsschrift für Ohrenheilkunde

sowie für

Kehlkopf-, Nasen-, Rachenkrankheiten.

Herausgegeben von

Prof. Dr. v. Schrötter
Wien.

Prof. Dr. E. Zuckerkandl
Wien.

Prof. Dr. V. Urbantschitsch
Wien.

Prof. Dr. A. Jurasz
Heidelberg.

Verlag von Oscar Coblentz
Berlin W. 30.

Separat-Abdruck aus der „Monatsschrift für Ohrenheilkunde“ 1906, Heft 12.

98

Nasen-, Rachen-, Kehlkopf- und Ohrenstörungen bei den Krankheiten des Zirkulationsapparates [Herz, Gefässe]. [1])

Von
Dr. J. **Sendziak** (Warschau).

Im Verlaufe der Krankheiten des Zirkulationsapparates (Herz, Gefäße) kommen verhältnismäßig oft Störungen im oberen Abschnitte der Luftwege, sowie des Verdauungsapparates, endlich der Ohren vor.

Deshalb ist die Kenntnis dieser Störungen für den allgemeinen Arzt sehr wichtig, umsomehr als diese Störungen in gewissen Fällen das erste oder einzige Symptom sind, welches die Diagnose des eigentlichen Leidens erleichtert.

Ich werde hier nur die Postikus- resp. Rekurrenslähmung bei den Aortenaneurysmen (S. 796) erwähnen.

Nasen-, Rachen-, Kehlkopf- und Ohrenstörungen im Verlaufe der Krankheiten des Herzens und der Gefäße wurden speziell erst in den letzten 20 Jahren bearbeitet.

Loeri aus Budapest widmete als erster in seiner ausgezeichneten Monographie („Die durch anderweitige Erkrankungen bedingten Veränderungen des Rachens, des Kehlkopfes und der Luftröhre, Stuttgart 1885, pag. 57) eine spezielle Abteilung den Rachen-, Kehlkopf- und Luftröhren-Störungen im Verlaufe verschiedener Krankheiten des Zirkulationsapparates.

[1]) Dies ist ein Teil der umfangreichen Monographie über die Nasen-, Rachen-, Kehlkopf- und Ohrenstörungen im Verlaufe der Allgemeinerkrankungen. Der erste Teil, umfassend die Störungen im Verlaufe der akuten Infektionskrankheiten, wurde schon im Jahre 1900 in polnischer Sprache (Nowiny Lekarskie) veröffentlicht.

Weiter veröffentlichte Stein aus Moskau im Jahre 1889 eine spezielle Arbeit „Ueber die Häufigkeit gewisser Herzneurosen im Zusammenhang mit Nasenleiden“ (Monatsschr. f. Ohrenheilk. No. 9 etc.). Haug, damals Dozent und jetziger Professor der Ohrenheilkunde in München widmete auch in seinem vortrefflichen Lehrbuche („Die Krankheiten des Ohres in ihrer Beziehung zu den Allgemeinerkrankungen“, 1893, pag. 179) einen ganzen Abschnitt den Ohrenstörungen im Verlaufe der Krankheiten des Zirkulationsapparates. Weiter veröffentlichte bei uns (Polen) Sokolowski im Jahre 1898 eine ausgezeichnete Monographie („Ueber die Verhältnisse der Krankheiten der inneren Organe zu den Störungen im oberen Abschnitte der Luftwege.“ Warschau-Odczyty kliniczne No. 113 u. 114) in der er den Nasen-, Rachen- und Kehlkopfstörungen im Verlaufe der Krankheiten des Herzens und der Gefäße spezielle Abteilungen gewidmet hat (pag. 14, 36, 54). Außerdem veröffentlichte derselbe Verfasser in demselben Jahre (1898) eine ganz spezielle Arbeit „die Veränderungen im oberen Abschnitte der Luftwege bei den Klappenfehlern des Herzens“ (Gazeta Lekarska, No. 43 u. 44). Ebenfalls im Jahre 1898 hielt ich in der Sitzung der medizinischen Gesellschaft zu Warschau einen Vortrag: „Beitrag zur Wichtigkeit der Larynxuntersuchung, sowie Applizierung von Röntgenstrahlen bei den Aortenaneurysmen“ Gazeta Lekarska und Fraenkels Arch. f. Laryng.), in welchem die Kehlkopfstörungen im Verlaufe der Aortenaneurysmen ausführlich behandelt wurden.

Im folgenden Jahre (1899) ist eine der besten Monographien erschienen, nämlich von Friedrich, Dozent in Leipzig, betitelt „Rhinologie, Laryngologie und Otologie in ihrer Bedeutung für die allgemeine Medizin“, Leipzig bei Vogel, in welcher der Verfasser den Nasen-, Rachen-, Kehlkopf- und Ohrenstörungen im Verlaufe der Erkrankungen des Zirkulationsapparats spezielle Abteilungen widmete (pag. 37—44). Endlich veröffentlichte Jonas im Jahre 1900 eine Monographie unter dem Titel: „Symptomatologie und Therapie der nasogenen Reflexneurosen und Organerkrankungen, ihre Wichtigkeit für den praktischen Arzt und ihre soziale und forensische Bedeutung“ (Liegnitz), in welcher der Verfasser sich zu erweisen bemüht (wobei er übrigens zur Uebertreibung kommt), daß viele Krankheiten des Herzens und der Gefäße sich in die Kategorie der nasogenen Reflexneurosen einreihen lassen. Außerdem existiert eine ganze Reihe von kasuistischen Arbeiten, welche die Darstellung des Zusammenhanges zwischen Nasen-, Rachen-, Kehlkopf- und Ohrenstörungen einerseits und den Erkrankungen des Zirkulationsapparats (Herz, Gefäße) andererseits zum Ziel haben.

Diese Arbeiten werden später im Text berücksichtigt.

I. Nasen- resp. Nasenrachenraum-Störungen im Verlaufe der Erkrankungen des Zirkulationsapparats (Herz, Gefäße).

Das wichtigste, häufigste Symptom seitens der Nase im Verlaufe der Erkrankungen des Zirkulationsapparates ist ohne Zweifel die Blutung (Epistaxis).

Sie begleitet vor allem die verschiedenen Klappenfehler des Herzens während der Periode der Kompensationsstörungen, einfach als Resultat der venösen Stauungen, obgleich diese Blutungen sogar bei vollständiger Kompensation des Fehlers, nämlich infolge des vermehrten arteriellen Druckes vorkommen können. Auf Grund nur dieser Art nasaler Blutung war Sokolowski imstande, einen latent verlaufenden Klappenfehler des Herzens zu diagnostieren.

Schon viel seltener kommen die nasalen Blutungen während der Erkrankungen des Herzmuskels (Myocarditis, Degeneratio adiposa cordis) vor, nämlich in der Periode der sogenannten Muskelinsufficienz (Insufficienta m. cordis). Dagegen kommen außerordentlich oft die nasalen Blutungen bei der Arteriosklerose vor.

Nach Edgren[2]) können sie sogar diesem Leiden vorangehen (Präsklerotische Periode), indem sie schon dann vorkommen, wenn der vermehrte arterielle Druck existiert, was besonders bei alten Leuten diagnostische Bedeutung haben kann, nämlich der beginnenden Arteriosklerose. Diese Blutungen charakterisieren sich, besonders bei alten Leuten, durch besondere Stärke, und können sogar in gewissen Fällen die Ursache des Todes sein.

Bei den jüngeren Individuen kommen die nasalen Blutungen im Verlaufe von Arteriosklerose auf syphilitischer Basis vor. In späteren, weiter vorgeschrittenen Stadien der Arteriosklerose scheinen die nasalen Blutungen seltener vorzukommen, was im Zusammenhange mit der Verminderung des arteriellen Druckes, sowie mit der Schwächung der Herztätigkeit steht (Edgren). Charakteristisch für die nasalen Blutungen, welche im Verlaufe der Erkrankungen des Zirkulationsapparates vorkommen, ist, daß sie: 1. meistenteils bilateral sind und 2. deren Ausgangspunkt nicht der vordere untere Teil der knorpeligen Nasenscheidewand (sogen. locus Kieselbachii) ist, wie das gewöhnlich bei „epistaxes genuinae“ der Fall ist, sondern es blutet gewöhnlich in diesen Fällen die ganze Oberfläche der Nasenschleimhaut, besonders das kavernöse Gewebe (Corpora cavernosa) der Nasenmuschel infolge

---

[2]) „Die Arteriosklerose“. Leipzig 1898.

der Stauung und des erschwerten Blutabflusses. Nach Escat[3]) nehmen die Blutungen in diesen Fällen ihren Ursprung in den tieferen Zweigen und Stämmen der Arteriae sphenopalatinae. Im Nasenrachenraume ist der Ursprung der manchmal ziemlich starken Blutungen die vergrößerte Rachenmandel (Tonsilla pharyngealis s. Luschka).

Bei den nasalen Blutungen, die im Verlaufe von Krankheiten des Herzens und der Gefäße vorkommen, ruft schon die leichte Berührung mit der Sonde eine profuse Blutung hervor, welche sich nicht leicht stillen läßt, und die Neigung zu häufigen Rezidiven hat, wobei sie schließlich bedeutende Grade der allgemeinen Anämie verursacht. Die nasalen Blutungen im Verlaufe von Krankeiten des Herzens und der Gefäße werden oft durch den Gebrauch von allgemeinen Herzmitteln gestillt, jedenfalls sind auch die lokalen Mittel und therapeutischen Methoden indiziert, wie z. B. Tamponade, Ferropyrin, Adrenalin, Hydrogenium peroxydatum. Dagegen sind die Cauterisationen, besonders vermittels der Galvanokaustik, wie bekannt, die erfolgreichste Methode bei den einfachen nasalen Blutungen, in diesen Fällen nicht indiziert.

Infolge der Hyperämie der nasalen Schleimhaut, welche sehr oft im Verlaufe von Erkrankungen des Zirkulationsapparates vorkommt (auf 50 Fälle von Sokolowski fehlten nur in 3 etwaige objektive Symptome), erscheinen die Stauungskatarrhe, welche sich durch eine kleinere oder größere Schwellung der Nasenmuschel charakterisieren; diese letztere ist blaß und weich, also umgekehrt als in den chronischen hypertrophischen Entzündungen. Diese Anschwellungen verursachen das unangenehme Symptom für den Kranken, die Verstopfung der Nase.

Bis jetzt sprachen wir von den nasalen Störungen, welche ihre Ursache in den Erkrankungen des Zirkulationsapparates haben. Außer diesem kausalen Zusammenhange existiert noch ein verkehrter, namentlich können die Krankheiten der Nasenhöhle gewisse Störungen seitens des Herzens und der Gefäße hervorrufen. Das sind die sog. nasogenen Reflex- (Jonas) resp. Herzneurosen (Stein). Zu ihnen gehören vor allem die nervösen Erkrankungen des Herzens, wie die analogen mit Angina pectoris-Anfällen, sowie Herzklopfen, endlich die schmerzhaften Sensationen (Stechen etc.) in der Gegend des Herzens. Stein beobachtete bei 530 Nasenkranken im allgemeinen 127 Mal die verschiedenen Neurosen, von denen 50 Mal Herzneurosen, d. h. 9,3 % waren.

---

[3]) „L'epistaxis grave des artérioscleraux". Presse méd. 1905.

Küpper[4]) lenkte als erster im Jahre 1884 die Aufmerksamkeit auf Herzklopfen (Palpitationes cordis) als nasalen Ursprunges hin und J. Mackenzie (Baltimore) im Jahre 1885 auf den Zusammenhang zwischen Nasenkrankheiten einerseits und den analogen Angina pectoris-Anfällen andererseits. Weiter schrieben in dieser Frage: Hopmann (1885), Hack (1886), B. Fraenkel (1889), vor allen jedoch ausführlich Stein (1889) und Jonas (1900). Nach obenerwähnter Arbeit beobachtete Stein bei 50 Fällen der Herzneurose nasalen Ursprunges Anfälle, welche der Angina pectoris ähnlich sind, also Druck, Schwere und Unruhe in der Gegend des Herzens, Herzklopfen und endlich die verschiedenartigen Schmerzen in der Gegend des Herzens. In allen diesen Fällen waren die obigen Symptome von der Hypertrophie der unteren Muskel abhängig, wobei der kausale Zusammenhang zwischen diesen letzteren Veränderungen und Störungen seitens des Herzens nachgewiesen wurde: 1. während der Anwendung des Kokains auf die geschwollene Muschel, wobei die Herzsymptome momentan nachgaben, sowie 2. bei der lokalen Behandlung der Veränderungen in der Nase, wobei die Herzsymptome nach Anwendung der energischsten Mittel (Galvanokaustik) auf die hypertrophische Nasenmuschel zurücktraten, ohne wiederzukehren.

Jonas bestätigte ebenfalls mehrmals den kausalen Zusammenhang zwischen den Störungen in der Herztätigkeit inbezug auf Rhythmus, Frequenz und Stärke einerseits und gewissen Veränderungen in den Nasenhöhlen (die hypertrophischen Veränderungen der unteren und mittleren Muschel) andererseits. Angesichts dessen empfiehlt dieser Verfasser warm in jedem Falle von Herzklopfen, Herzbeklemmung, sowie bei auffallender Pulsverlangsamung in allererster Linie die Nase zu untersuchen.

Thompson[5]) beobachtete Herzdilatation als Konsequenz der Impermeabilität der oberen Luftwege. Gader[6]) dagegen war nicht imstande, experimentell (Reizung des Riechteiles der Nase) weder Herzklopfen, noch Symptome der Angina pectoris hervorzurufen.

II. Die Störungen in der Mundhöhle und im Rachen im Verlaufe von Krankheiten des Herzens und der Gefäße

---

[4]) „Ueber den Einfluß von chronischen Erkrankungen der Nasenschleimhaut auf nervöses Herzklopfen". Deutsche mediz. Wochenschrift 1884, pag. 828.

[5]) „Dilatation of the heart complicating obstructive lesions of the upper ari passages". Ann. of Ot. Rh. and Lar. Nov. 1899.

[6]) „Effets des irritations de la muqueuse nasale sur les mouvements du coeur". Ann. des mal. de l'oreille", 1, 1898.

kommen viel seltener vor und haben viel geringere Bedeutung als die oben erwähnten nasalen Störungen. Was vor allem die Blutungen betrifft, so haben sie ihren Ursprung meistenteils in den erweiterten Gefäßen (Venen) am Zungengrunde.

Unter anderen hat Compaired[7]) diese Art Blutung aus dem Plexus plicae glossoepiglotticae im Verlaufe von Insufficientia v. mitralis beschrieben. Ecchymosen an der Pharynxschleimhaut beobachtete Loeri im Verlaufe der akuten septischen Entzündung des Endocardiums (Endocarditis acuta septica). Außerdem fehlen gewöhnlich in der Mund- und Rachenhöhle etwaige besondere Symptome des Verlaufes der kompensierten Klappenfehler des Herzens mit Ausnahme einer gewissen Neigung zu katarrhalischen Prozessen infolge manchmal unbedeutender schädlicher Ursachen [leichte Erkältung, Staub (Sokolowski)]. In den Phasen der beginnenden Kompensationsstörungen dagegen findet sich fast immer [auf 50 Fälle 47 mal (Sokolowski)] die Stauungshyperämie der Schleimhaut des Mundes und der Rachenhöhle. Hauptsächlich ausgesprochen ist sie dann in den Bogen und dem weichen Gaumen.

Von den subjektiven, verhältnismäßig ziemlich seltenen Symptomen (Sokolowski notierte sie 35 mal auf 50 Fälle) sind hier zu erwähnen: das Gefühl der Fülle sowie der Trockenheit im Rachen, letztere kann dabei durch die gleichzeitig existierende Anschwellung der Nasenmuschel erklärt werden, welche den Kranken zur Mundatmung nötigt. Die Hyperämie der Mund- und Rachenschleimhaut nimmt in den späteren Phasen, d. h. bei der mehr gestörten Kompensation eine violette Farbe an, was sich besonders distinkt an den Zäpfchen beobachten läßt, wobei die Kranken über das Gefühl eines Fremdkörpers klagen. Endlich zeigt die Mund und Rachenschleimhaut in den allerletzten Perioden der Klappenfehler des Herzens, wenn sich die Transsudate in den subkutanen Geweben, sowie in den inneren Höhlen (Peritonaeum, Pleura et Pericardium) bilden, wenn vor allem die Symptome der allgemeinen Anämie vorkommen, ebenfalls die auffallende Bläße, wobei die Kranken sonderbarerweise nicht über das Gefühl der Trockenheit im Munde und Rachen klagen (Sokolowski). Auch bei den Erkrankungen des Herzmuskels (Myocarditis, Degeneratio adiposa cordis) kommen, besonders in den vorgerückten Perioden, im Munde und in der Rachenhöhle Stauungssymptome vor, wie sie oben bei den Herzklappenfehlern beschrieben wurden. Endlich kommen im Verlaufe der Arteriosklerose verhältnismäßig oft Veränderungen in der

[7]) Ann. des mal. de l'oreille, 1896, pag. 471.

Mund- und Rachenhöhle vor, und zwar in Form einer Rötung und Schwellung der Schleimhaut, hauptsächlich des Zäpfchens. Sie erinnern zu einem gewissen Grade an Veränderungen, welche für Arthritis (Gicht), sowie chronischen Alkoholismus charakteristisch sind, und die neben Syphilis gewöhnlich die hervorragendste Rolle bei der Entstehung der allgemeinen Arteriosklerose spielen (Sokolowski).

III. Die laryngealen und trachealen Störungen im Verlaufe der Erkrankangen des Zirkulationsapparats (Herz, Gefäße) kommen außerordentlich oft vor und haben in vielen Fällen eine hervorragende Bedeutung bei der Diagnose und teilweise auch bei der Prognose der latent verlaufenden Erkrankungen des Zirkulationsapparates, vor allem der Gefäße (Aortenaneurysmen). Aehnlich, wie in der Mund- nnd Rachenhöhle, fehlen auch gewöhnlich im Kehlkopfe die Störungen während des Verlaufes der verschiedenen Herzklappenfehler in der Periode der vollständigen Kompensation. Es läßt sich jedoch auch hier eine gewisse Neigung zu katarrhalischen Prozessen bemerken, ja manchmal schon nach den unbedeutendsten Ursachen. Obgleich selten, kann doch ebenfalls in diesen Fällen die hämorrhagische Entzündung der Stimmbänder (Laryngitis haemorrhagica) vorkommen. Ecchymosen an der Kehlkopf- und Luftröhrenschleimhaut beobachtete Loeri im Verlaufe der septischen akuten Entzündung des Endokardiums (Endocarditis acuta septica). Dagegen konstatieren wir in Fällen von nicht kompensierten Herzklappenfehlern schon in den Anfangsstadien konstant (Sokolowski bei 50 Fällen 47 mal) die Rötung der Schleimhaut der Stimmbänder und der hinteren Wand des Kehlkopfes und der Luftröhre. In den weit vorgerückten Kompensationsstörungen bei Vorhandensein von allgemeinen Schwellungen zeigt die Schleimhaut des Larynx und der Trachea, ähnlich wie in der Mund- und Rachenhöhle, eine auffallende Blässe, sowie mehr oder weniger eine ausgesprochene Lähmung der Adduktoren, indem sie eine Schwäche und schnelle Ermüdung der Stimme, und endlich eine intermittierende Heiserkeit hervorruft (Sokolowski). Loeri beobachtete in anderen Fällen, besonders bei der Stenose der linken arteriellen Oeffnung zirkumskripte Schwellungen, die auf den arytänoiden Knorpel, die hintere Larynxwand und die Epiglottis beschränkt waren.

Das wichtigste Symptom jedoch, weil fast immer das früheste und während längerer Zeit oft das einzige im Verlaufe der Herz- und Gefäßkrankheiten, vor allem der Aortenaneurysmen, ist die Lähmung der unteren laryngealen Nerven, besonders der linken [N. recurrens

(M. Schmidt)]. Da diese Frage ausführlich an anderer Stelle[8]) von mir erörtert wurde, so werde ich mich auf allgemeine Bemerkungen beschränken.

Aus den anatomischen Verhältnissen der unteren laryngealen Nerven (N. recurrentes) zu den Gefäß-Hauptstämmen (Aorta) ist ersichtlich, daß die Aneurysmen, welche ihren Ursprung an der unteren resp. hinteren Wand des Aortenbogens haben, am häufigsten, wie bekannt [86% (Rokitansky)], vor allem einen Druck auf den linken Nervus recurrens ausüben werden.

Traube hat als erster im Jahre 1860, also vor beinahe 50 Jahren diese Art Fälle beschrieben; seit dieser Zeit beträgt die Zahl der diesbezüglichen Fälle mehr als 100. In meiner obenerwähnten Arbeit gelang es mir, bis zum Jahre 1898 aus der Literatur 74 solcher Fälle zu sammeln, was mit meinen 7 schon die ansehnliche Zahl von 81 Fällen beträgt. Wie ich schon erwähnt habe, ist meistenteils der linke Nervus recurrens affiziert (mehr als $^2/_3$ aller Fälle in meiner Statistik), schon viel seltener der rechte und zwar gewöhnlich bei den Aneurysmen der Arteria subclavia dext [Cunningham[9])]. Am seltensten sind beide Nervi recurrentes gelähmt, was sich erklären läßt: entweder durch das gleichzeitige Vorhandensein zweier Aneurysmen d. h. Aortenbogen und der Art. subclavia dext oder auf grund der Johnsonschen Theorie, nach welcher sich der periphere Reiz eines Rekurrensnervs vermittels zentripetaler Fasern auf das medullare Zentrum resp. beide motorische Kerne des Nervus vagus überträgt, indem sie bilaterale Larynxlähmung hervorrufen.

In der Mehrzahl der Fälle ist die Lähmung des Rekurrensnervs unvollständig, d. h. wir haben es hier nur mit der sogenannten Posticuslähmung zu tun (Paralysis m. crico-arytaenoidei postici). Diese Form zeigt sich im Laryngoscope als mediane, d. h. in phonatorischer Stellung des afficierten Stimmbandes, wobei, was sehr wichtig ist, etwaige subjektive Symptome, wie Heiserkeit, fehlen. So entdeckt der laryngoskopische Spiegel nur zufällig dieses Symptom und es kann dann das erste und einzige des latent verlaufenden Aortenaneurymas sein: daher rührt seine hervorragende diagnostische Bedeutung. Gewöhnlich gibt dann die physikalische Untersuchung der Thoraxhöhle keinen Anhalt für das Bestehen des Aneurysmas, letzteres wird vielmehr erst durch Untersuchung mittels Röntgenstrahlen entdeckt, wie es z. B.

---

[8]) loco citato.

[9]) „A case of partial paralysis of the right recurrent laryngeal nerve from the pressure of an aneurism of the first part of the right subclavian artery.“ South med. and Surg. Journ. April 1906.

in meinen beiden oben erwähnten Fällen geschah. In den weiteren Phasen, wenn sich das Aneurysma in dem Diameter vergrößert resp. sich der Druck auf den Rekurrensnerv vermehrt, kommt die vollständige Lähmung dieses letzteren vor (Paralysis n. recurrentis), was wieder im laryngoskopischen Spiegel durch die „Positio cadaverica" des affizierten Stimmbandes angezeigt wird: dabei existiert schon meistenteils Heiserkeit.

Das konstante Symptom bei einer bilateralen Lähmung der Stimmritzen-Erweiterer (Positio mediana v. phonatoria chordarum) endlich ist Dyspnoe, welche meistenteils zu lebensgefährlichen Anfällen resp. der Notwendigkeit der Tracheotomie führt. Im Falle der beiderseitigen Lähmung der Rekurrensnerven (Positio cadaverica chordarum) ist Heiserkeit das konstante Symptom; die Atmung dagegen ist in diesen Fällen nicht erschwert.

Obgleich, wie ich schon erwähnt habe, Kehlkopflähmungen im Verlaufe von Aortenaneurysmen vorkommen, so können sie auch bei anderen Erkrankungen des Zirkulationsapparats auftreten. Lähmungen der Kehlkopfnerven (N. recurrentes) dieser Art im Verlaufe von Herzklappenfehlern (Insufficientia et stenosis v. mitralis) beobachteten nämlich: Gavello[10]) [linksseitige Postikuslähmung], Frischauer[11]) [Paralysis recurrentis sin.], Sheldon[12]) [ebenfalls Paralysis recurrentis sin.], Alexander[13]), Trétrop[14]) und Hofbauer[15]). Ferner beobachtete Loeri bei entzündlichen Exsudaten im Perikardium (Pericarditis exsudativa) beiderseitige Larynxlähmung, Bäumler[16]), Landgraf[17]) sowie Irsai[18]) dagegen einseitige und zwar ersterer linksseitige Postikuslähmung und letzterer Paralysis recurrentis sin. Ausserordentlich interessant ist Landgrafs Fall: die anfangs bestehende Postikuslähmung änderte sich während der Vermehrung des Exsudats im Perikardium in eine vollständige Lähmung des Rekurrensnervs, sistierte jedoch später nach der Resorption des entzündlichen Exsudats. Außer

---

[10]) „La paralisi delle corde vocali nei vizi mitralici". Bull. d. mal. d. Orecch., XI., 1905.

[11]) „Mitralstenose mit Rekurrenslähmung." Wiener klin. Wochenschr. 1905, No. 46.

[12]) New-York Med. Rec. 1904, 5. XI.

[13]) Berliner klin. Wochenschr. 1904, No. 6.

[14]) Internat. Zentralbl. f. Laryng. 1905, pag. 505.

[15]) Wiener klin. Wochensch. 1905.

[16]) Deutsches Archiv f. klin. Medizin, Bd. II, pag. 550.

[17]) Charité-Annal., XIII.

[18]) Internat. Zentralbl. f. Laryng. 1902, pag. 395.

diesem häufigsten Symptome, welches ohne Zweifel die Rekurrens-Lähmung bei den Aortenaneurysmen ist, können, speziell in den Anfangsstadien, spastische Anfälle des Kehlkopfes, sowie vorübergehende Kehlkopflähmungen [Loeri, Grossmann[19])] auftreten. Letztere Symptome sind die der Reizung der larygealen Nerven, welche sich später, während der Vermehrung des Volumens des Aneurysma resp. des Druckes auf diese Nerven, in die obenerwähnten konstanten Lähmungen ändern, wie dies namentlich in Grossmanns Falle geschah.

Riva[20]) lenkt die Aufmerksamkeit auf die Geräusche, welche beim Drucke der Finger auf den Kehlkopf in der Richtung der Wirbelsäule vorkommen. Er betrachtet sie als charakteristisches Symptom der allgemeinen Arteriosklerose sowohl bei jungen als auch alten Individuen. Endlich rufen die Aortenaneurysmen Veränderungen in der Luftröhre hervor, die man in 3 Arten einteilen kann: 1. Pulsationen, welche sich auf den Kehlkopf ausbreiten (Oliver, Cardelli); 2. Verengerungen, meistenteils säbelscheidenförmige (Loeri), infolge des Druckes des Aneurysma auf die tracheale Wand; 3. Dekubital-Geschwüre und Perforationen des Aneurysmasackes in das Tracheal- oder Bronchial-Lumen (Selter[21]).

IV. Ohrenstörungen im Verlaufe der Erkrankungen des Zirkulationsapparates gehören ebenfalls zu den außerordentlich häufigen Erscheinungen. Sie kommen vor allen Dingen in der Art der sogenannten entotischen Geräusche vor, d. h. solcher Geräusche, wie sie die Erkrankungen des Herzens (Klappenfehler) und der großen Gefäße (Sklerosis, Aneurysma) hervorrufen, umgekehrt also wie bei gewöhnlichen sogenannten subjektiven Geräuschen, die durch die unregelmäßige Reizung des Gehörapparates, bei sonst vollständig intaktem Zirkulationsapparat entstehen.

Wir unterscheiden 2 Gefäß-Geräusche dieser Art, arterielle und venöse. Die ersteren Geräusche charakterisieren sich durch Isochronismus mit der Herztätigkeit, d. h. die distinkte Pulsation im Ohre kommt gleichzeitig mit dem Herzklopfen vor; dagegen tragen die venösen mehr einen hauchenden Charakter und sind konstant.

Die arteriellen Geräusche werden meistenteils durch Erkrankungen des linken Herzens sowie der Gefäße, besonders durch Aneurysmen,

---

[19]) Archiv f. Laryng., II, pag. 254.

[20]) „La scroscio laringeo a l'induramento giovanile delle arterie.“ XIV. Congresso della Medicina interna, Oktober 1904.

[21]) Virchows Archiv, 133.

hervorgerufen, wobei im Verlaufe der letzteren eine Verminderung des Gehörs resp. Taubheit hinzutreten kann, was besonders oft neben anderen Symptomen (Vaguslähmung) bei Aneurysma arteriae basilaris [Lebert[22])] der Fall ist. Die Ursache der venösen Geräusche liegt meistens in pathologischen Prozessen der Vena jugularis selbst, z. B. ihrer Erweiterung, oder in ihrer Nachbarschaft, z. B. infolge des Druckes durch Struma (Haug); dabei kann es zu einer Stauungshyperämie in der Paukenhöhle kommen, die schließlich eine auriculäre Blutung hervorruft. Für die differentielle Diagnose zwischen Gefäß- (entotischen) Geräuschen einerseits und den subjektiven andererseits kann das Faktum dienen, daß beim Drucke entsprechender Gefäßstämme (Carotis ext. et int., Art. vertebralis, sowie V. jugularis) die ersteren sistieren. Bei entotischen Geräuschen rät Schwartze sogar, zu therapeutischen Zwecken, zur Unterbindung der Carotis. In dem Gehörapparate können auch embolische Prozesse im Verlaufe von Herzerkrankungen zustande kommen, und zwar bei Endocarditis acuta, wie es in den Fällen von Trautmann[23]), Friedreich[24]) und Habermann[25]) war. Diese Prozesse, wie sie vornehmlich Trautmann zeigte, kommen hauptsächlich im mittleren Ohre, ausnahmsweise jedoch auch im inneren vor. Klinisch stellt sich dieser Prozeß in der Form einer plötzlichen Verminderung des Gehörs oder vollständiger Taubheit dar.

Auf dem Trommelfelle, und sogar in der Paukenhöhle kann es zu mehr oder weniger bedeutenden Ecchymosen (Haematotympanum, Otitis acuta media haemorrhagica) kommen, was Friedreich nicht von der Entzündung des Perikardium selbst, sondern von allgemeiner Sepsis abhängig macht. Diese Fälle können mit analogen Veränderungen der Augen (Blindheit durch Thrombose der zentralen Arterien) kompliziert sein. Endlich kommen manchmal im Verlaufe der Kreislaufstörungen Furunkel im äußeren Gehörgange (Otitis externa circumscripta) vor.

[22]) Berliner klin. Wochenschr. 1866, pag. 251 u. 282.

[23]) Archiv f. Ohrenheilk. XIV., pag. 73.

[24]) Zit. bei Moos (Wiener med. Wochenschr. 1863, pag. 661).

[25]) Verhandlungen der Otologischen Gesellschaft 1898, pag. 90.

Druck von Carl Marschner, Berlin SW.